

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์

๑. ความต้องการ เครื่องจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้าระบบอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือด และตัดเนื้อเยื่อขณะผ่าตัด

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องที่ทำงานด้วยไฟฟ้าระบบอัตโนมัติ

๓.๒ สามารถใช้งานได้แบบโมโนโพลาร์และไบโพลาร์

๓.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์

๓.๔ มีอุปกรณ์ครบตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมรถเข็นวางอุปกรณ์

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ โดยมีระบบควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน ทั้งแรงดัน ปรากฏไฟ และพลังงาน

๔.๒ การตัดระบบอัตโนมัติ

๔.๒.๑ มีระบบการตัด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ ได้แก่ แบบ Auto Cut, Dry Cut, High Cut และ Bipolar Cut เพื่อให้ระบบการตัดมีประสิทธิภาพมากที่สุด

๔.๒.๒ การตัดระบบ Auto-Cut และ High-Cut ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์

๔.๒.๓ การตัดระบบ Dry-Cut ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์

๔.๒.๔ ระบบการตัด Bipolar-Cut ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๔.๓ การห้ามเลือด (Coagulation)

๔.๓.๑ มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า ๖ แบบ

๔.๓.๒ Soft Coag พลังงานในการจี้ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ไม่ทำให้เกิดความร้อนสูงจนเป็น Carbonization และไม่ทำให้เนื้อเยื่อติดที่ปลายอิเล็กโทรดให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์

๔.๓.๓ Forced Coag สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๔.๓.๔ Swift Coag สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์

๔.๓.๕ Spray Coag ในการจี้ห้ามเลือดแบบ Non- Contact หรือต้องการห้ามเลือดบริเวณกว้างๆ ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๔.๓.๖ Classic Coag สำหรับตัดเลาะเนื้อเยื่อ ลดการเกิด Carbonization เหมาะสำหรับการผ่าตัดหัวใจ

๔.๓.๗ Bipolar Soft Coag เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลายอิเล็กโทรด ให้กำลังในการจี้ห้ามเลือดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๔.๓.๘ สามารถปรับระดับความร้อน (Effect) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ

๔.๔ มีระบบจดจำการทำงาน ได้ไม่น้อยกว่า ๙ โปรแกรม

๔.๕ มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นรองตัวผู้ป่วย โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ.จุด นั้นๆ และมีระบบเตือน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.ประธานกรรมการ

๒.กรรมการ

๓.กรรมการ

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (Accessory)

- ๕.๑ ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบโมโนโพลาร์ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้าสำหรับระบบไบโพลาร์ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ แผ่นรองตัวผู้ป่วย จำนวน ๕๐ แผ่น
- ๕.๔ สายต่อแผ่นรองตัวผู้ป่วย จำนวน ๑ เส้น
- ๕.๕ ด้ามจี้และตัดด้วยไฟฟ้าแบบควบคุมการทำงานด้วยมือชนิด Disposable จำนวน ๒๐ ด้าม
- ๕.๖ รถเข็นสำหรับวางเครื่องจี้ทำด้วยสแตนเลสปลอดภัย มีชั้นวางเครื่องและมีลิ้นชักเก็บอุปกรณ์ (ผลิตในประเทศไทย) จำนวน ๑ คัน
- ๕.๗ เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันการใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับจากวันส่งมอบ โดยจะต้องมีอะไหล่พร้อมให้บริการเป็น เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละอย่างน้อย ๑ เล่ม
- ๖.๓ มีคู่มือแสดงวงจรของเครื่องอย่างน้อย ๑ เล่ม
- ๖.๔ ในระหว่างรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๑๒ เดือน พร้อมมีเอกสารแสดง วิธีการ ตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานทราบทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๖.๕ ต้องได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ หรือ EN ISO ๑๓๔๘๕ หรือ RDC ๑๖ (ANVISA) standard หรือ US FDA (๕๑๐k) โดยต้องมีไม่ต่ำกว่า ๒ มาตรฐานข้างต้น
- ๖.๖ มีหลักฐานการผ่านการอบรมของช่างจากบริษัท มีบริการตรวจสอบสภาพการใช้งาน ให้คำแนะนำ รวมถึงการ บำรุงรักษาตลอดระยะเวลาประกัน
- ๖.๗ บริษัทต้องทำการสอน สาธิตวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.ประธานกรรมการ
- ๒.กรรมการ
- ๓.กรรมการ